

■中央防災会議 防災対策推進検討会議 首都直下地震対策検討WG

「首都直下地震の被害想定と対策について」（最終報告／H25.12.19）より

(pp. 29-30)

(3) 火災対策

これまで、建物の耐震化・不燃化、木造住宅密集市街地の解消に向けた取組等を実施してきているが、火災の被害を抑えるためには、出火を阻止することも非常に重要である。地震直後の出火の主要因として考えられる火気器具使用については、都市ガスの対策としてマイコンメーターの設置とブロック単位の即時供給停止のシステムが整備されてきており、相当程度の出火防止策が図られている。このほか、地震火災を引き起こす主な要因として、古い火気器具の使用、電気を要因とする火災等が考えられる。このため、これまでの対策に併せ、以下の対策を推進すべきである。

① 出火防止対策

・ 火災発生の原因となる電気火災等の発生を阻止するため、従来から進めてきた感震自動消火装置等を備えた火気器具や電熱器具の普及等を推進するとともに、市街地延焼火災の発生の危険性の高い地域を中心として、大規模な地震発生時に速やかに電力供給を停止する方策や取組を検討し、感震ブレーカー等の100%配備の方策の検討を進め、早急に実施すべきである。

② 延焼被害の抑制対策

・ 地域における初期消火の成功率の向上のため、自主防災組織等の地域防災力の向上、可搬ポンプ等の装備の充実、断水時に利用が可能な簡易なものも含めた防火水槽、防火用水の確保等を進めるとともに、基盤施設の整備が遅れている木造住宅密集市街地での道路拡幅など活動空間の確保を進める。

・ 避難場所等として機能する公園等のオープンスペースの確保や河川の整備、安全に避難するための避難路の整備等を進めるとともに、建物の耐震化・不燃化や基盤整備等木造住宅密集市街地の解消に向けた取組を継続するなど、延焼の拡大を防ぐ火災に強い都市づくり、まちづくりを推進する。また、電柱の倒壊による道路閉塞を防ぐため、無電柱化の取組を推進する。

・ 同時多発市街地火災を想定し、効果的、効率的な消火活動を行うため、要員の育成や資機材の配備、消防水利の整備等、体制の充実を図る。

■南海トラフ地震防災対策推進基本計画(中央防災会議 (H26. 3)) より

(pp. 12-13)

2 火災対策

- 国及び地方公共団体は、地震時における火災の発生を抑えるため、建築物の不燃化、耐震化を促進する。また、国、地方公共団体、関係事業者は、電気に起因する火災の発生を抑制するための感震ブレーカー等の普及について、重点的に普及を推進すべき地域の選定、感震ブレーカーの有効性・信頼性を確保するための技術的検討、医療機関等の取扱い等について検討を行い、目標を設定して推進するとともに、自動的にガスを遮断する機能を有効に活用した火災対策及び緊急地震速報等を利用した出火防止技術の開発、安全な電熱器具等の購入促進等の安全対策を促進する。さらに、住宅用火災警報器、住宅用消火器等の住宅火災等を防止する機器の普及を促進する。
- 国、地方公共団体は、地震に伴い火災が発生した際の初期消火率向上を図るため、住宅用消火器、エアゾール式簡易消火用具の設置等の消火資機材の保有の促進や消火設備の耐震化、家具等の転倒・落下防止対策の実施による防災行動の実施可能率の向上、消火活動を行う常備消防、消防団及び自らの安全が確保できる範囲内で消火活動を行う自主防災組織等の充実、消防水利の確保等を図る。
- 都市部の木造住宅密集市街地等では、地震時の建築物の倒壊や火災被害等の物的被害やそれに伴う人的被害が発生しやすい特性がある。このため、地方公共団体は、防災上危険な木造住宅密集市街地の解消等の延焼被害軽減対策に計画的に取り組むとともに、木造住宅密集市街地付近における避難場所や避難路の確保、周知等の避難体制の整備を図る。

【目標】

①住宅等の耐震化【国土交通省】（再掲）

- ・ 住宅等の耐震化を図ることにより、建物被害に伴う出火を軽減する。

【具体目標】

- ・ 住宅の耐震化率平成27年90%、平成32年95%（全国）を目指す。
（平成20年推計値約79%（全国））
- ・ 多数の者が利用する建築物の耐震化率平成27年90%（全国）を目指す。
（平成20年推計値約80%（全国））

②電気に起因する出火の防止【内閣府、消防庁、経済産業省】

- ・ 大規模地震発生時における通電火災対策を含む電気に起因する出火の防止を図るため、感震ブレーカー等の普及を加速させる。特に危険性の高い木造住宅密集市街地については集中的な取組を行う。このため、具体的な普及方策について平成26年度中にとりまとめる。

③電熱器具等への安全装置の整備等【経済産業省】

【具体目標】

- ・ 電熱器具等の安全装置付機器の販売割合を100%（推進地域の全都府県）に近づけることを目指す。

■首都直下地震緊急対策推進基本計画(閣議決定 (H26. 3))より

(pp. 3-4)

② 巨大過密都市を襲う膨大な被害

首都地域は、人口や建築物が密集しており、首都直下地震が発生した場合、他の地域と比べ格段に高い集積性から人的・物的被害や経済被害は甚大なものとなると予想される。

震度6強以上の強い揺れの地域では、特に都心部を囲むように分布している木造住宅密集市街地等において、老朽化が進んでいたり、耐震性の低い木造家屋等が多数倒壊するほか、急傾斜地の崩壊等の発生や、余震等による土砂災害の拡大による家屋等の損壊で、家屋の下敷きによる死傷等、多数の人的被害が発生することが想定される。

地震発生直後から、火災が連続的、同時に多発し、深刻な道路交通渋滞による消火活動、救命・救助活動の難航等により、木造住宅密集市街地が広域的に連担している地区を中心に大規模な延焼火災に至り、家屋被害と人的被害が拡大することが想定される。

膨大な数の負傷者の発生に対しては、道路交通の麻痺と相まって、医師、看護師、医薬品等が不足し、十分な医療ができない可能性がある。また、家屋が被災したり、停電や断水等ライフラインが途絶した住宅の人々、生活物資が不足した人々等が大量に避難所へ避難することが想定されるとともに、膨大な数の帰宅困難者が発生することが想定される。

このほか、被災地域内の道路の被災と深刻な交通渋滞で被災地域への物資搬入が滞ることによる深刻な物資不足、火力発電所の停止による電力供給量の減少による電力供給の不安定化、発災直後の携帯電話・固定電話の音声通話の大幅規制、メールの遅配等による情報収集や伝達機能の大幅な低下などが想定される。

以上のように、膨大な人的・物的被害の発生は、我が国の存亡に関わるものであるが、例えば、一定の条件下において、建物の耐震化率を100%にした場合、全壊棟数と死者数が約9割減少し、感震ブレイカー等の設置による出火防止対策や初期消火成功率の向上等により焼失棟数と死者数が9割以上減少すると試算されているほか、経済被害についても、建物の耐震化率を100%とし、感震ブレイカー等の設置による出火防止対策や初期消火成功率の向上を図った場合に約5割減少すると試算されており、予防対策及び円滑かつ迅速な応急対策を講ずることにより、その被害は大きく減少させることができる。

(p. 7)

(2) 膨大な人的・物的被害への対応

首都直下地震が発生した場合の膨大な人的・物的被害や経済被害を減少させるため、計画的かつ早急な予防対策を推進するとともに、一人でも多くの命を救うための迅速かつ円滑な災害応急対策を講じるための備えを図るものとする。

① あらゆる対策の大前提としての耐震化と火災対策

膨大な人的・物的被害に対応するためには、都市計画の根本に“防災”を置き、地震発生前から地震発生時の被害量を軽減するためのミティゲーション策（減災対策）に計画的に取り組み、“地震に強いまちづくり”を進めることが重要である。

特に、建築物の被害は、首都直下地震発生時の死者発生のもとなっており、さらに火災の延焼、避難者の発生、救命・救助活動の妨げ、災害廃棄物の発生等の被害拡大の要因でもある。膨大な被害量をできる限り減少させるため、あらゆる対策の大前提として、国、地方公共団体等は、建築物の耐震化の取組を強力に推進する。

また、首都地域は、木造住宅密集市街地が広域的に連担していることから、極めて大規模な延焼被害や同時多発の市街地火災が発生することが想定される。このため、危険性の高い木造住宅密集市街地等の解消に向けた取組を引き続き推進しつつ、被害を最小限に抑えるため、感震自動消火装置等を備えた電熱器具の普及などの出火防止対策、発災時の速やかな初期消火、常備消防の充実などの消火活動体制の強化を推進する。

さらに、ライフライン及びインフラについて耐震化・多重化等を進めるとともに、人命に関わる重要施設に係るものについて優先的に復旧できるよう、復旧体制を強化するなど、計画的かつ早急な予防対策を推進する。

(p. 25-26)

(2) 膨大な人的・物的被害への対応

① 計画的かつ早急な予防対策の推進

イ 出火防止対策、発災時の速やかな初期消火、延焼被害の抑制対策等

国〔内閣府、消防庁、経済産業省〕、都県、市町村及び関係事業者は、電気等に起因する火災の発生を抑制するため、感震自動消火装置等を備えた電熱器具の普及や、市街地延焼火災の発生の危険性の高い地域を中心として、大規模な地震発生時に出火の原因となる可能性のある電力供給やガス供給を速やかに停止する措置を含めた出火防止対策を推進する。電気に起因する火災の発生を抑制するための感震ブレーカー等の普及については、内閣府、消防庁、経済産業省等の関係省庁において、地方公共団体等と連携しつつ、重点的に普及を推進すべき地域の選定、感震ブレーカーの有効性・信頼性を確保するための技術的検討、医療機関等の取扱い等について検討を行い、目標を設定して推進するとともに、住民が自宅から避難する際、ブレーカーを落として避難するよう啓発する。また、国〔消防庁〕、都県及び市町村は、住宅用火災警報器、住宅用消火器等の住宅火災等を防止する機器の普及を促進する。